# MICHELIN ÉQUIPE LA POSTE AVEC UPTIS

## LE PREMIER PNEU SANS AIR ET SANS ENTRETIEN

DOSSIER DE PRESSE
**JUIN 2023**

LA POSTE GROUPE

MICHELIN

**MICHELIN ÉQUIPE 40 VÉHICULES UTILITAIRES DE LA POSTE AVEC SON PNEU MICHELIN UPTIS**, UNE SOLUTION DE MOBILITÉ SANS AIR ET SANS ENTRETIEN.

**UNE PREMIÈRE EN FRANCE ET EN EUROPE** ET UNE INNOVATION MAJEURE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE, LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE DES ENTREPRISES.

# MICHELIN UPTIS, UN PNEU RÉVOLUTIONNAIRE

Le pneu **MICHELIN Uptis** (pour **U**nique **P**uncture-proof **Ti**re **S**ystem) est une solution de mobilité révolutionnaire dont le développement a démarré en 2013. Il s'agit de la continuité d'un projet itératif qui a pris vie en 2004 avec le MICHELIN Tweel, une roue montée d'un pneu radial sans air dédiée à tous les véhicules « hors routes » (engin de travaux publics ou de chantier, voiturettes de golf…).

Le pneu **MICHELIN Uptis** s'adresse aux véhicules de la catégorie « tourisme et camionnette ». Il élimine tout risque lié à la crevaison tout en conservant les bénéfices d'un pneumatique classique. Il équipera progressivement à compter du 27 juin une flotte-test* de 40 camionnettes de La Poste dans la région lilloise. Il s'agit d'une première sur le marché français, et la perspective d'un test grandeur nature dans un environnement de travail particulièrement contraignant pour le pneu.

** Le pneu MICHELIN Uptis doit encore être homologué pour un usage sur route ouverte, au même titre que toute autre solution sans air. En attendant, Michelin a obtenu une dérogation du CNRV (Centre National de Réception des Véhicules) pour mener les tests à Lille et sa périphérie avec le groupe La Poste.*

# MICHELIN ET LA POSTE,
# UN PARTENARIAT FRUCTUEUX

Le pneu **MICHELIN Uptis** permettra aux véhicules de **La Poste** équipés d'optimiser leur productivité en supprimant les immobilisations liées aux crevaisons mais aussi aux opérations d'entretien (contrôle de pression, gonflage). Au-delà de ces bénéfices, la garantie de la sécurité des conducteurs et des autres usagers de la route a participé à la concrétisation de ce partenariat.

**En ce mardi 27 juin 2023**, les trois premières camionnettes équipées du pneu **MICHELIN Uptis** ont déjà pris la route en région lilloise. La flotte grimpera progressivement à 40 véhicules, pour un test prévu sur une durée de deux ans. En marge des nombreux échanges avec les utilisateurs, Michelin a prévu d'équiper ces véhicules d'outils de mesure permettant d'emmagasiner des données. Il s'agira de mieux comprendre l'évolution du pneu **MICHELIN Uptis** du premier au dernier kilomètre de sa bande de roulement, et d'utiliser ces informations pour poursuivre le développement des prochaines générations ou de nouvelles dimensions.

**Avec Uptis, Michelin vise prioritairement le marché des flottes de véhicules utilitaires légers destinés à un usage professionnel et dédiés aux livraisons du dernier kilomètre.**

# LE PNEU MICHELIN UPTIS :
# UN CONCENTRÉ DE TECHNOLOGIES AUX 50 BREVETS

**Si un pneu classique est un mélange de composants « crus » qui sont ensuite cuits dans un moule, le pneu MICHELIN Uptis est au contraire un assemblage de pièces fabriquées individuellement :**

### La roue :
Une roue aux propriétés spécifiques et particulièrement adaptées aux caractéristiques des autres composants d'Uptis et développée par **Maxion Wheels**.

### La bande de roulement :
elle emploie les mêmes ingrédients et reçoit les mêmes sculptures que celle d'un pneu de grande série. Comme les pneus de la gamme Michelin, elle peut adopter différents profils : hiver, quatre saisons, ou à très basse résistance au roulement pour les véhicules 100 % électriques.

### Les ailettes :
on les appelle des « spokes » sont fabriquées en **« CVR »**. Le **CVR*** (**C**omposite **V**erre-**R**ésine) est fait de milliers de filaments de fibre de verre (de quelques dizaines de microns de diamètre) et d'une résine thermodurcissable qui résiste à la chaleur. Les ailettes en **CVR**, entourées d'une gomme de finition, remplacent la pression de l'air pour supporter le poids d'un véhicule tout en offrant des avantages uniques d'absorption des chocs et d'amortissement. Le pneu **MICHELIN Uptis** conserve ainsi toutes les performances d'un pneumatique Michelin sur la route. Les pneus **MICHELIN Uptis** sur les véhicules de La Poste sont de dimension 215/65R16 et recèlent 64 ailettes, qui sont fixées d'un côté sur la jante, et d'un autre à une ceinture de maintien.

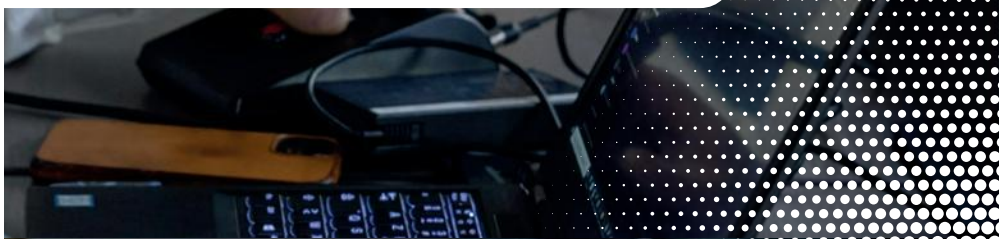
### La ceinture :
elle est également réalisée en **CVR**, maintient les spokes et fait la liaison avec la bande de roulement. Elle assure une cohérence de tenue à l'ensemble, joue un rôle en matière de résistance au roulement, de confort, d'isolation phonique et de performance routière.

**Le CVR un matériau breveté par Michelin, fabriqué en France dans l'usine de la Combaude à Clermont-Ferrand.*

L'assemblage du pneu **MICHELIN Uptis** nécessite des outils spécifiques, qui sont aujourd'hui localisés dans l'usine Michelin de Greenville, aux États-Unis. La solution Uptis est directement montée en usine, par Michelin, sur une jante en aluminium. L'ensemble constitue une solution « prête-à-rouler », très simple pour les utilisateurs comme pour les professionnels du remplacement. A noter que les véhicules de La Poste seront entretenus par les centres Euromaster de la région lilloise.

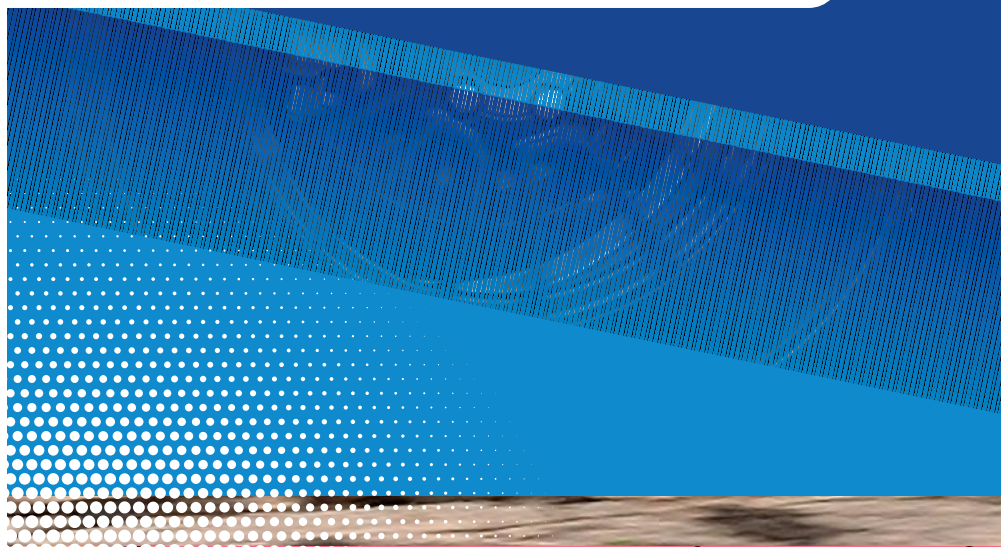
## UPTIS a été développé sur simulateur…

Michelin utilise depuis plus de trois décennies des logiciels mathématiques pour accélérer le développement de nouvelles technologies au service du grand public. Dans le domaine si spécifique du pneumatique, un logiciel thermodynamique inédit créé par Michelin, le « Tametire » peut même faire interagir les composants du pneu en reproduisant les déformations et les effets des températures sur les matériaux. Concernant le pneu **MICHELIN Uptis**, les ingénieurs ont créé un modèle mathématique indépendant pour chaque élément de sa structure car le fonctionnement mécanique d'un pneu sans air est totalement différent de celui d'un pneu gonflé. Cette simulation a permis d'aller très loin dans les recherches avant même de fabriquer les premiers prototypes. Pour chaque dimension envisagée, la simulation permet de connaître la quantité de CVR et de gomme à prévoir, et de quelle manière les ailettes doivent être agencées afin de déterminer comment la roue va porter la charge. C'est seulement ensuite que les outillages et les roues sont produits, afin de pouvoir vérifier physiquement si le niveau de performance visé est en cohérence avec les objectifs. Le développement du pneu **MICHELIN Uptis** a fait l'objet de 50 brevets. A ce jour, Michelin est le seul manufacturier au monde à faire rouler un peu sans air, sur route ouverte, en conditions réelles dans le cadre de contrats commerciaux.



## … et sur route

Aujourd'hui, si Michelin dispose de millions d'informations pour développer ses pneus de série et de compétition uniquement sur simulateur, une voie complémentaire a été choisie pour la mise au point d'Uptis. Dix ans de recherche et développement tout comme d'innombrables simulations informatiques ne remplacent pas une donnée essentielle au démarrage d'un projet sans précédent : les retours générés par une utilisation réelle. Aussi, afin de peaufiner les innovations en cours de développement d'Uptis, le département Recherche et Développement du manufacturier français a procédé à des tests sur piste et sur route à hauteur de trois millions de kilomètres, sur différents véhicules et dans plusieurs dimensions. Les datas ainsi emmagasinées ont pu être utilisées pour affiner certains aspects avant une fabrication à plus grande échelle. Les **MICHELIN Uptis** confiés au personnel de La Poste sont certes encore des prototypes, mais proches de la série, garantissant performance et sécurité à chaque instant.



## UPTIS est un atout pour tous les professionnels

Le service de remplacement d'une roue **MICHELIN Uptis** sur un véhicule se limite à un échange standard réalisé en quelques minutes. C'est un outil de fidélisation pour le professionnel qui fournit le service, mais aussi un gain de productivité pour l'utilisateur de cette solution. Le remplacement de quatre Uptis prend en moyenne cinq fois moins de temps que le remplacement de quatre pneus ! Il suffit en effet de mettre en place des roues qui sont déjà prêtes, équilibrées, qui n'ont pas besoin d'être gonflées, et le véhicule peut reprendre la route sans délai. Sur un véhicule de livraison ou celui d'un artisan, c'est un gain de temps important. **MICHELIN Uptis** n'est pas un pneu mais un service bon pour l'environnement et pour la performance des entreprises.

# LE PNEU MICHELIN UPTIS
# EST UNE INNOVATION BONNE POUR L'ENVIRONNEMENT

**CHAQUE ANNÉE, DANS LE MONDE, ENVIRON 200 MILLIONS DE PNEUS SONT MIS AU REBUT PRÉMATURÉMENT, SUITE À UNE CREVAISON (12 %) OU UNE USURE ANORMALE (8%).**

**12%**

**8%**

**CELA REPRÉSENTE DEUX MILLIONS DE TONNES DE MATÉRIAUX À RECYCLER AVANT LA FIN DE VIE THÉORIQUE DU PNEU, SOIT 200 FOIS LE POIDS DE LA TOUR EIFFEL !**

**200**

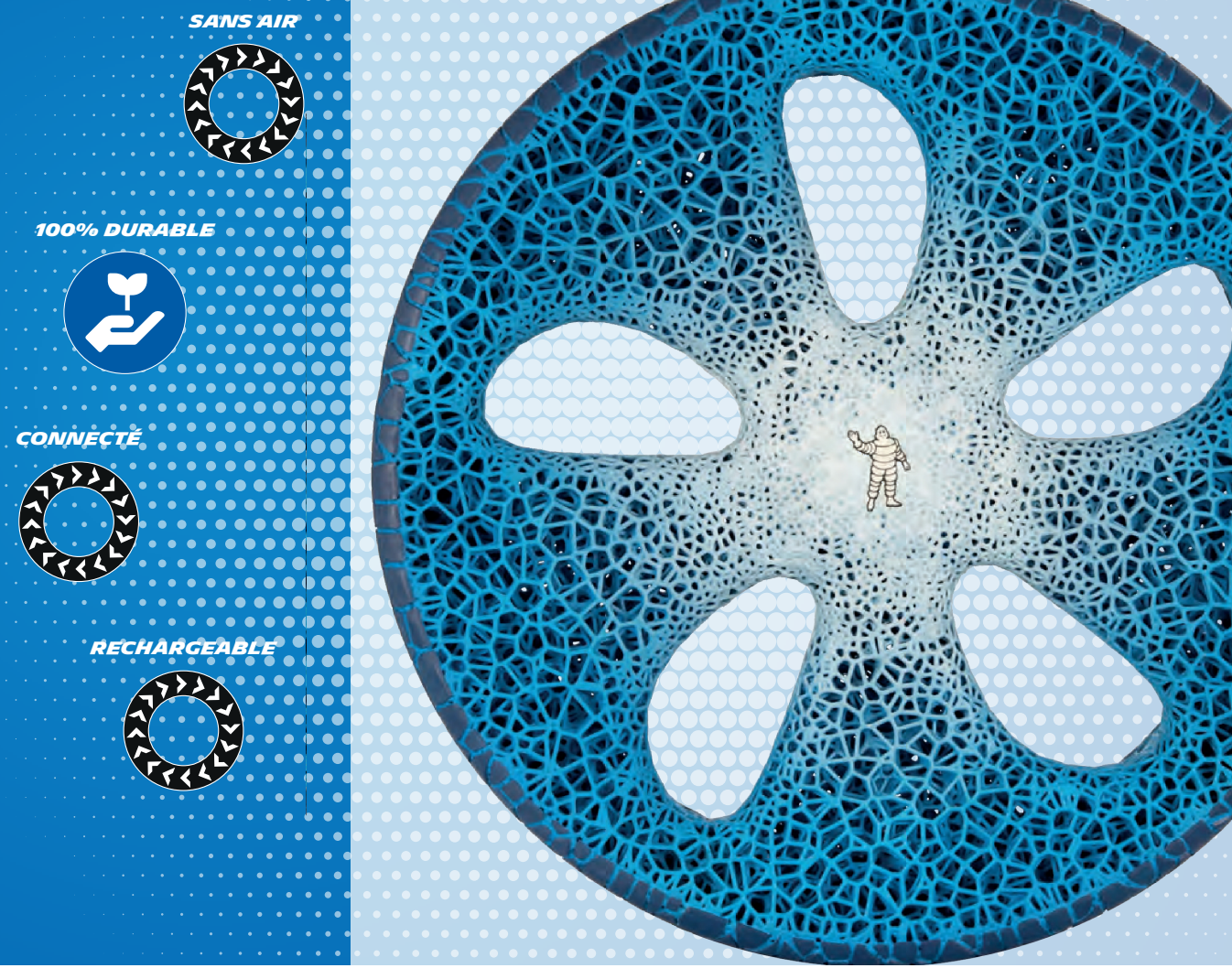
Le pneu **MICHELIN Uptis** a des vertus environnementales car il garantit le fait que sa bande de roulement puisse être utilisée jusqu'au maximum de son potentiel kilométrique. Sans air et donc increvable, il permet d'éviter un remplacement anticipé sur perte de pression ou usure irrégulière à la suite d'un mauvais entretien (manque de pression).

En utilisant des bandes de roulement similaires à celles d'un pneu Michelin conventionnel, le pneu **MICHELIN Uptis** peut également recevoir des mélanges de gomme incluant des matériaux biosourcés ou recyclés. Dans le cadre de sa vision « Tout Durable », Michelin souhaite devenir neutre en carbone dès 2050, et a déjà introduit un taux significatif de matériaux durables dans ses pneus. Ce taux atteindra 40 % en moyenne en 2030, et passera à 100 % en 2050. Le pneu **MICHELIN Uptis** contribuera à atteindre cet objectif.

# MICHELIN UPTIS,
# UNE PREMIÈRE ÉTAPE VERS VISION, LE PNEU DU FUTUR

**Un premier pas vers le pneu tout durable**

Le 13 juin 2017, à Montréal (Canada), Michelin dévoilait en première mondiale le concept Vision à l'occasion du sommet international de la mobilité durable Movin'On. Vision est un nouveau concept de pneu qui exprime l'objectif « Tout Durable » de Michelin. Il s'agit d'un pneu sans air (architecture alvéolaire) qui utilise des matériaux biosourcés ou recyclés, et qui reçoit une bande de roulement non seulement biodégradable mais aussi rechargeable à volonté grâce à une impression 3D. Il est aussi connecté afin que son état soit communiqué en temps réel à l'automobiliste. **MICHELIN Uptis** constitue un premier pas vers le concept Vision.



# INTERVIEW : BRUNO DE FERAUDY
# DIRECTEUR DES ACTIVITÉS PREMIÈRE MONTE

## Qu'attendez-vous d'un partenariat tel que celui signé avec La Poste en mars dernier et qui prend forme aujourd'hui ?

*Après plus d'une centaine d'années passées à développer des applications pneumatiques, Michelin se tourne désormais vers le sujet « non pneumatique », autrement dit sans air. Pour cela, nous avons besoin de partenaires qui ont une utilisation qui soit en phase avec nos attentes, une entreprise qui fait un usage très sollicitant de sa flotte de véhicules pour tester à grande échelle notre technologie. Au-delà du symbole que représente La Poste sur notre territoire, avec une qualité de service et une image positive qui n'échappent à personne, cette grande entreprise française est pour nous un partenaire de choix. Ce partenariat va nous permettre d'étudier le marché, mais aussi d'avoir des retours techniques très précieux concernant Uptis.*

## En quoi le pneu MICHELIN Uptis est meilleur pour l'environnement ?

*Nous pensons que proposer une solution sans air et sans entretien va dans le sens de la sécurité et la préservation de l'environnement. Après avoir passé plusieurs années dans différentes régions du monde, et notamment sept ans en Chine, je peux témoigner du fait que nous ne sommes pas tous égaux devant le risque de crevaison. Plus on parvient à maintenir longtemps nos pneus à la route, et plus nous protégeons notre environnement. Or, ce qu'apporte Uptis au marché, c'est une utilisation sereine et à 100 % de la capacité de sa bande de roulement, qui bénéficie de la même longévité que tous les pneus Michelin de grande série.*

## Comment les constructeurs automobiles perçoivent le pneu MICHELIN Uptis ?

*Aujourd'hui, Michelin vise prioritairement le marché des flottes de véhicules utilitaires légers. Mais le monde de l'industrie automobile, en pleine mutation, est toujours très intéressé par les technologies qui pourraient donner davantage de « valeur produit » à leurs véhicules. UPTIS est un indéniable avantage pour les constructeurs, les professionnels et le consommateur. C'est d'ailleurs pour cela que nous discutons depuis plusieurs années avec le constructeur américain General Motors, qui devrait déboucher sur une proposition concrète pour ses clients professionnels d'ici le milieu de la décennie. Pour les consommateurs individuels, ce sera plutôt après 2030.*

# INTERVIEW : PHILIPPE DORGE
# DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DU GROUPE LA POSTE EN CHARGE DE LA BRANCHE SERVICES-COURRIER-COLIS

## Pourquoi vous lancer dans le test de pneus sans air avec Michelin ?

*En tant qu'acteur industriel et logistique majeur en France avec 50 000 véhicules, et 5 000 poids lourds circulant chaque jour, nous sommes sans cesse en recherche des meilleures technologies existantes sur le marché.*
*La Poste s'équipe de pneus Michelin depuis plus d'un siècle. Depuis 2018, notre gestionnaire de parc Véhiposte a même conclu un accord cadre pour déployer les pneus quatre saisons en première monte sur nos véhicules,*

*La Poste y trouve plusieurs intérêts : tout d'abord pour les postiers, une sécurité garantie toute l'année, quelle que soit la zone de circulation : montagne, centre urbain… L'intérêt est bien sûr également économique, ce pneu permet d'éviter de gérer des changements en hiver sur nos véhicules.*

*Enfin, nous continuons à diminuer notre empreinte carbone. L'utilisation du pneu Uptis, plus vertueux, contribuera à notre objectif de décarbonation des villes. Nous innovons sans cesse sur la livraison du dernier kilomètre. Notre modèle de livraison urbaine décarbonée repose sur la distribution en mode doux, via la cyclo-logistique ou des véhicules utilitaires légers électriques. En 2022, nous avons décidé d'investir 200 millions d'euros d'ici 2025 pour doubler le parc de véhicules de livraison électriques (15 000 en tout) et déployer 1 000 vélos cargos en France (déjà 600 au premier semestre 2023). Cela représente -42% de $CO_2$ / colis entre 2013 et 2022.*

## Quel est le rôle des facteurs et plus largement de La Poste dans le partenariat ?

*Avec 622 millions de kilomètres parcourus en une année par les facteurs, nous sommes un acteur incontournable sur les routes de France.*
*Avec les nombreux arrêts et redémarrages que nécessitent les tournées de distribution des lettres et des colis, nous avons un usage très exigeant des véhicules en général et des pneus en particulier.*
*Nos données d'utilisation, enregistrées de manière anonyme pour Michelin contribueront à définir le pneu ideal de demain.*

*Plusieurs techniciens et même des facteurs sont déjà associés au projet depuis une année. Ils ont pu participer à des essais sur le circuit de Ladoux, à Clermont Ferrand, accompagnés des experts de Michelin. Ils ont pu vérifier notamment la compatibilité avec nos véhicules, y compris électriques, la compatibilité avec notre activité (pesage avec un chargement maximal), et réaliser de nombreux tests : résistance, adhérence sur route mouillée, freinage, bruit pour contribuer à l'optimisation d'Uptis.*

## Quelle est la politique d'innovation véhicules à La Poste ?

*Les équipes de notre direction technique ont acquis un savoir faire dans les véhicules de longue date, dans les cas d'usages métiers, sur tous les types de véhicules, pour tout type de route.*

*Du fait de nos usages exigeants, nos cahiers des charges techniques posent toutes les contraintes de sécurité, d'ergonomie et de performance nécessaires.*

*Certains véhicules ont même été entièrement conçus pour répondre à nos besoins, à l'image du 3-roues électrique "STABY" ou du quad électrique "QUADEO".*

*Un des axes forts de notre politique d'innovation véhicules est la recherche permanente du respect de l'environnement. Si nous possédons déjà une des premières flottes de véhicules électriques au monde avec 33 000 véhicules, nous poursuivons nos efforts en actionnant également d'autres leviers liés à la motorisation ou encore à la conception des équipements. Nous nous appuyons pour cela sur l'expertise de nos partenaires constructeurs et équipementiers, dont Michelin fait évidemment partie.*

# POLITIQUE VÉHICULES :
# LE GROUPE LA POSTE INNOVE CONTINUELLEMENT

## LE GROUPE LA POSTE S'ENGAGE EN FAVEUR DE VILLES PLUS RESPIRABLES

> **L**ivraison **100% décarbonée** (zéro et faible émission) dans 350 villes en Europe dont les 22 métropoles françaises, à horizon 2025.

> Renforcement de l'électrification de la flotte de véhicules de La Poste en France avec l'acquisition de **8 000 véhicules électriques et 1 000 vélos cargos** d'ici 2025.

> Poursuite d'une démarche partenariale avec les 22 métropoles françaises pour créer les conditions d'une logistique à faible émission.

**Déjà neutre en carbone depuis 2012 et pionnier dans la livraison écologique en France et en Europe, le groupe La Poste a fait de la logistique urbaine une des priorités de son plan stratégique « La Poste 2030, engagée pour vous » et ambitionne de devenir leader dans le domaine d'ici 2030.**

## LA POSTE AMÉLIORE EN PERMANENCE LES CONDITIONS DE TRAVAIL LIÉES AUX VÉHICULES

**La Poste a fait de la santé sécurité au travail une priorité, avec un objectif de zéro accident. En tant qu'Entreprise de transport, La Poste déploie une politique ambitieuse de prévention des risques, et notamment des risques routiers. Cette politique repose notamment sur :**

> Des **experts de la santé sécurité au travail : une filière de préventeurs présents partout en France et même des ergonomes.**

> Un **accueil sécurité** formalisé pour chaque nouvel arrivant, notamment sur les moyens de locomotion.

> L'application d'un **standard**, « On roule tous pour la sécurité » qui décline 5 règles d'or :
Formation de l'agent, vérification de l'adéquation du véhicule à la tournée, réalisation des points de contrôle techniques hebdomadaires, réalisation de la maintenance suivant les standards établis, vérification des conditions de sortie et de réalisation de la tournée.

> La **modernisation des matériels** (gants homologués, semelles antiglisse, casque vélo connecté qui signale un freinage ...) et véhicules (capteurs...).

> L'amélioration de **l'ergonomie** (ex : véhicule électrique à trois roues conçu pour les facteurs).

> Des campagnes régulières de **communication et sensibilisation** (films témoignages de postiers ayant eu un accident, kits intempéries redéployé à chaque période etc.) et des ateliers et groupes de travail avec des facteurs volontaires pour imaginer de nouvelles solutions autour de la sécurité au travail.

# QUESTIONS/RÉPONSES
# SUR LE PNEU MICHELIN UPTIS

1

## POURQUOI FAIRE UN PNEU SANS AIR ALORS QU'ON CRÈVE PEU ?

L'Europe est effectivement une région où le taux de crevaison est relativement contenu. Mais ce n'est pas le cas partout, comme aux Etats-Unis ou en Asie. Le pneu **MICHELIN Uptis** pourra avoir une valeur supérieure selon les pays, mais elle restera toujours idéale pour les flottes d'entreprises, quel que soit le pays. Avec un pneu sans entretien et qui ne crève jamais, les responsables de flottes gagnent en sérénité, et les entreprises protègent leur résultat d'exploitation en maintenant leurs véhicules en activité plutôt qu'à l'atelier. En outre, même si on crève statistiquement peu en France cela peut survenir en pleine nuit ou dans un endroit dangereux. Le pneu **Michelin Uptis** apporte également cette notion de sécurité.

2

## QUEL SERA LE SURCOÛT EN COMPARAISON D'UN PNEU CLASSIQUE ?

Aujourd'hui, la solution Uptis est en test, et le concept roue-pneu correspond à un service et non à la vente d'un produit. Il convient donc de penser le sujet de manière différente, et d'envisager les économies qui pourraient être réalisées grâce à un tel équipement. C'est plus flagrant pour les flottes qui font des économies d'échelle, mais ça le sera également demain pour un particulier.

3

## POURRA-T-ON FACILEMENT FAIRE REMPLACER CE GENRE DE ROUE PARTOUT ?

Le pneu **MICHELIN Uptis** est une solution complète qui intègre la roue, les spokes et la bande de roulement. L'assemblage de ce produit de haute technologie se fait en usine, et les roues sont échangées de manière standard, selon une manipulation qui prend très peu de temps. Comme le pneu **MICHELIN Uptis** ne crève pas, son remplacement ne sera pas réalisé dans l'urgence, mais au contraire dans une situation de maintenance préventive dans tous les centres partenaires. Les véhicules actuellement en test avec La Poste sont suivis par Euromaster.

4

## APRÈS LES CAMIONNETTES, EST-CE QUE LE PNEU MICHELIN UPTIS SERA PROPOSÉ SUR LES VOITURES ?

Le pneu **MICHELIN Uptis** est une solution parfaite pour les entreprises car elle leur permet de maintenir leurs véhicules en activité au maximum. Pour les livraisons régionales ou le dernier kilomètre, quelle que soit la technologie du véhicule, Uptis est la solution la plus sûre en matière de pneumatique. Pour les véhicules particuliers, Michelin travaille avec le constructeur américain General Motors depuis plusieurs années. Michelin prévoit une commercialisation plus large du pneu **MICHELIN Uptis** après 2030. 3 millions de kilomètres de tests internes ont déjà été réalisés.

5

## EST-IL PRÉVU UNE APPLICATION POIDS LOURDS ?

Avec **UPTIS**, Michelin adresse d'ores et déjà le marché de l'utilitaire, qui fait partie de la branche « véhicules de tourisme et camionnette ». Il est évident qu'un produit comme **UPTIS** pourrait avoir une forte valeur ajoutée dans un secteur comme celui du transport routier, ou une crevaison demande souvent plusieurs heures d'immobilisation. Mais le monde du poids lourds apporte des défis techniques différents compte tenu des charges à supporter et de la taille des roues, ce qui demande des explorations plus longues.

**Photos et vidéos disponibles sur :**
https://contentcenter.michelin.com:443/portal/shared-board/ac410b1a-fffe-4b6e-b790-c3cc8df4a5c7

**Contact presse Michelin :**
Bénédicte Corbier / benedicte.corbier@michelin.com / 06 31 29 58 70
Service de presse de Michelin : +33 (0) 1 45 66 22 22
www.michelin.com / @MichelinPress

**Contact presse La Poste :**
Perrine Landry / perrine.landry@laposte.fr / 06 84 36 27 76
@groupelaposte / @LaPoste